

Arch Title: 00-289.opt User: cpafil - leopold fillpovic, s4 65
Id: 87-156176, Page 1 of 1, Mon Feb 28 15:57:30, VIEWED MARKED

Print Time 16.Mar. 15:19



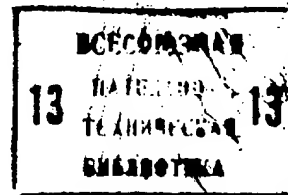
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1263841 A1**

(5D) 4 Е 21 С 27/24

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3899375/22-03

(22) 23.05.85

(46) 15.10.86. Бюл. № 38

(71) Всесоюзный научно-исследовательский и проектно-конструкторский угольный институт "КНИУИ"

(72) В.В.Уразов, В.А.Буданов
и С.В.Антоненко

(53) 622.232.72; 622.26 (088.8)

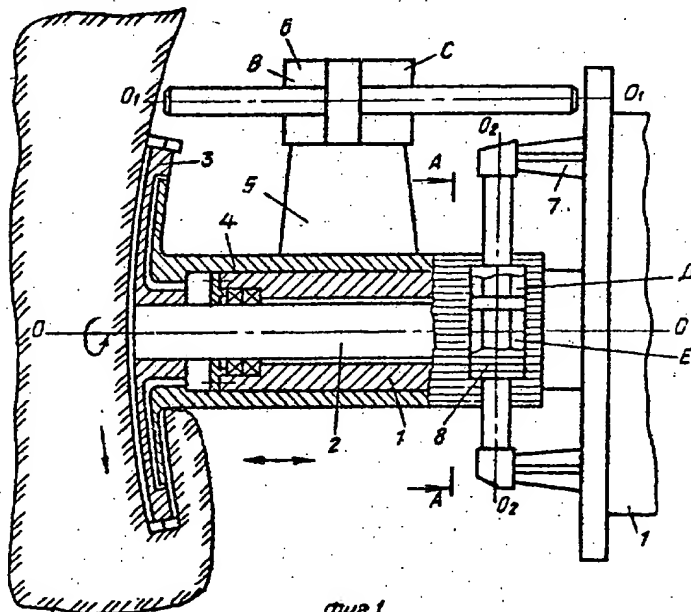
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 578454, кл. Е 21 С 27/24, 1975.

Авторское свидетельство СССР
№ 530949, кл. Е 21 С 27/24, 1974.

(54) ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ОРГАН ПРОХОДЧЕСКОГО КОМБАЙНА

(57) Изобретение относится к оборудованию для механизации проходки выработок, увеличивает производитель-

ность разрушения и предохраняет износ торцевой поверхности диска. Исполнительный орган включает стрелу 1, диск 3, гидроотрывник (ГО) 4 и раму 5. ГО 4 выполнен с гидроцилиндром (ГЦ) 6. Установлен ГЦ 6 на раме 5, жестко связанной со ступицей ГО 4. Ось ГО 4 параллельна оси ГЦ 6. Последний имеет возможность контакта с плоскостью забоя. Стрела 1 выполнена с ГЦ 8 поворота, связанным с ней посредством кронштейнов 7. Ось ГЦ 8 поворота перпендикулярна оси ГО 4. Корпус ГЦ 8 поворота имеет зубья, взаимодействующие с зубьями, выполненными на ступице ГО 4. Диск 3 прорезает в массиве шель параллельно забою. В полость 8 ГЦ 6 подается под давлением жидкость. Правая часть



фиг. 1

(19) **SU** (11) **1263841 A1**

штока ГЦ 6 упирается в стрелу 1, цилиндр перемещается вместе с рамой 5 и ступицей ГО 4 и вводит в проточку тарелку ГО 4. При упоре подрезанного целика в ступицу ГО 4 жидкость подается в полость С ГЦ 6, а по-

лость В сообщается со сливом. Левая часть штока ГЦ 6 упирается в плоскость забоя. Цилиндр ГЦ 6 перемещается вправо вместе с рамой 5 и ступицей ГО 4. Происходит отрыв ГО 4 подцелевого целика. 2 ил.

1

Изобретение относится к горной промышленности и предназначено для стреловидных исполнительных органов проходческих комбайнов.

Целью изобретения является увеличение производительности разрушения и предохранение износа торцевой поверхности алмазного диска.

На фиг.1 изображен предлагаемый исполнительный орган, вид сбоку; на фиг.2 - сечение А-А на фиг.1.

Исполнительный орган проходческого комбайна включает стрелу 1, на выходном валу 2 которой установлен алмазный фрезерный диск 3, гидроотрывник 4 со ступицей и тарелкой, раму 5, гидроцилиндр 6, кронштейны 7, гидроцилиндр поворота 8.

Гидроцилиндр 6 установлен на раме 5, которая жестко связана со ступицей гидроотрывника 4. Ось (0-0) гидроотрывника 4 параллельна оси (0-0) гидроцилиндра 6, который имеет возможность контакта с плоскостью забоя.

Гидроцилиндр поворота 8 жестко связан со стрелой 1 посредством кронштейнов 7. Ось (0₁-0₂) гидроцилиндра 8 поворота перпендикулярна оси (0-0) гидроотрывника. Корпус гидроцилиндра 8 поворота имеет зубья 9, которые взаимодействуют с зубьями 10, выполненными на ступице гидроотрывника 4.

Исполнительный орган проходческого комбайна работает следующим образом.

Фрезерный диск 3 прорезает в массиве щель параллельно забою (фиг.1). Тарелка гидроотрывника 4 со ступицей находится в проточке фрезерного диска 3, для чего в полость В гидроцилиндра 6 подается под давлением жидкость: правая часть штока гидро-

цилиндра 6 упирается в стрелу 1, а цилиндр, перемещаясь влево вместе с рамой 5 и ступицей гидроотрывника 4, вводит в проточку тарелку гидроотрывника. При упоре прорезанного целика в ступицу гидроотрывника 4 жидкость подается в полость С гидроцилиндра 6, а полость В сообщается со сливом, в результате, перемещаясь влево, левая часть штока гидроцилиндра 6 упирается в плоскость забоя, а цилиндр, перемещаясь вправо вместе с рамой 5 и ступицей гидроотрывника 4, отрывает тарелкой надщелевой целик.

Таким образом, реакция отрываемого надщелевого целика от воздействия тарелки гидроотрывника 4 не передается на всю массу комбайна и не подтягивает последний к забою, а воздействует на плоскость забоя через упор левой части штока гидроцилиндра 6. Алмазный фрезерный диск 3 во время отрыва надщелевого целика не подвергается силовому воздействию со стороны плоскости забоя, а значит отсутствует торцевой износ алмазного диска.

При отрыве надщелевого целика (фиг.1) упор штока гидроцилиндра 6 должен быть в свободную поверхность забоя. В процессе режуще-отрывного разрушения забоя появляется необходимость менять точку упора штока гидроцилиндра 6 как в горизонтальной, так и в вертикальной плоскости. Для этого в плоскость Д или Е гидроцилиндра 8 поворота подается под давлением жидкость. Цилиндр начинает перемещаться вдоль штока и, так как зубья 9 гидроцилиндра 8 поворота находятся в зацеплении с зубьями 10 ступицы гидроотрывника 4, поворачивает гидроотрывник 4 вместе с ра-

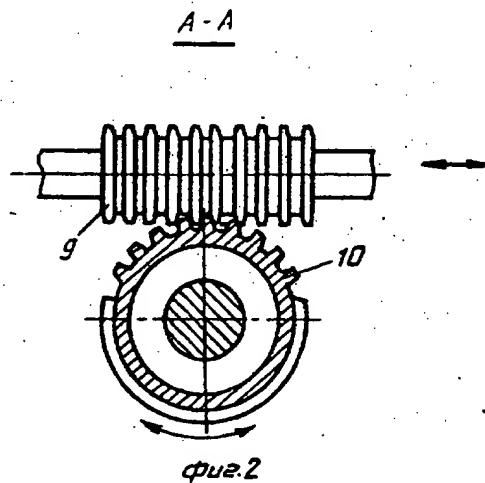
мой 5 и гидроцилиндром 6 вокруг центральной оси (0-0) исполнительного органа.

Так как комбайн не подтягивается во время отрыва к забою, то рабочий ход отрывника сохраняет постоянную величину, а усилие, развиваемое гидроцилиндром 6, приложено целиком к отрываемому целику.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Исполнительный орган проходческого комбайна, включающий стрелу, на выходном валу которой установлены алмазный фрезерный диск и гидроотрывник, отличающийся тем,

что, с целью увеличения производительности разрушения и предохранения износа торцовой поверхности алмазного диска, гидроотрывник снабжен гидроцилиндром, установленным на раме, которая жестко связана со ступицей гидроотрывника, причем ось гидроотрывника параллельна оси гидроцилиндра, который имеет возможность контакта с плоскостью забоя, при этом стрела снабжена гидроцилиндром поворота, ось которого перпендикулярна оси гидроотрывника, причем шток гидроцилиндра поворота жестко связан со стрелой, а корпус гидроцилиндра поворота имеет зубья, которые взаимодействуют с зубьями, выполненными на ступице гидроотрывника.



Редактор М. Бандура

Составитель А. Шестимиров
Техред А. Кравчук

Корректор В. Синицкая

Заказ 5536/32

Тираж 470

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4